

ESCUELA AGROTECNICA DE ZONDA – CURSO 1º 1ª DIVISIÓN - TECNOLOGÍA

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SECUNDARIA,

TÉCNICA Y FORMACIÓN PROFESIONAL

ESCUELA AGROTÉCNICA DE ZONDA

PROFESORA: ANDREA QUILPATAY

CURSO: 1º- 1º DIVISIÓN

TURNO: TARDE

ESPACIO CURRICULAR: TECNOLOGÍA

GUÍA PEDAGÓGICA N° 6

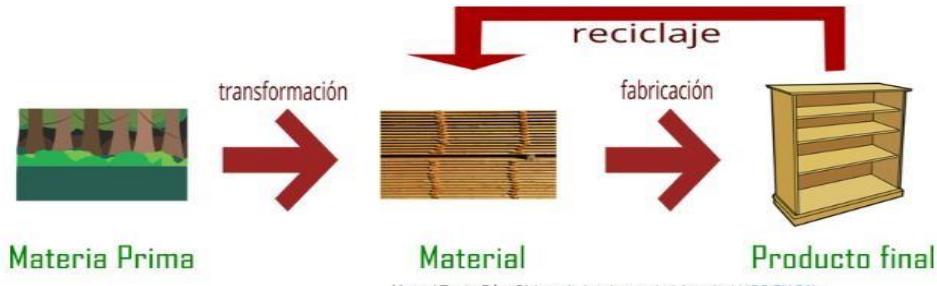
Tema: MATERIALES

Materiales: Definición. Origen. Clasificación.

Empezaremos explicando lo que son las materias primas, los materiales, y un producto tecnológico.

- Materia prima son las sustancias que se extraen directamente de la naturaleza.
Las tenemos de origen animal, (la seda, pieles, etc.); vegetal, (madera, corcho, algodón, etc.) y mineral, (arcilla, arena, mármol, etc.).
- Los materiales Son las materias primas transformadas mediante procesos físicos y/o químicos, preparadas y disponibles para fabricar productos. Ejemplo de Materiales son los tableros de madera, el plástico, láminas de metal, vidrio, ...
- Los productos tecnológicos son los objetos producidos por el ser humano para satisfacer sus necesidades y mejorar su calidad de vida: una mesa, una estructura, un vestido, etc...

El proceso para la obtención de un producto tecnológico se podría resumir de la siguiente forma: primero extraemos la materia prima de la naturaleza, posteriormente se transforma en un material, y con los materiales elaboramos el producto tecnológico final.



Manuel Torres Búa. Ciclo materia prima-material-producto (CC BY-SA)

Entonces podemos decir que los materiales: es toda sustancia o grupo de sustancias que pueden ser utilizadas para construir un objeto o elaborar un producto.

Los materiales se pueden clasificar según su origen, según su procedencia o según propiedades.

A) Calificación de los materiales según su origen

MATERIAL: cada una de las sustancias que se utilizan para fabricar objetos (mesa, pelota...).



TIPOS



Animal

Lana
Cuero
Seda
Marfil

Vegetal

Corcho
Resina
Algodón
Madera

Mineral

Arcilla
Granito
Sal
Diamante

Artificiales

- Se obtienen con la transformación de materiales naturales.

- El tejido de la lana o algodón.
- El vidrio de la arena.
- El plástico del petróleo.

Actividad N^a 1



AV - Pregunta Verdadero-Falso

Contesta a este pequeño cuestionario sobre los materiales naturales y los artificiales para asentar los conocimientos.

Los materiales naturales se encuentran de forma ilimitada en la naturaleza.

- Verdadero Falso

Los materiales sintéticos se obtienen a partir de los materiales naturales.

- Verdadero Falso

Los materiales sintéticos se obtienen mezclando los naturales.

- Verdadero Falso

El hombre está buscando nuevos materiales naturales para afrontar las exigencias que conlleva el avance tecnológico.

- Verdadero Falso

El plástico es un material natural porque proviene del petróleo, y el petróleo se encuentra en la naturaleza.

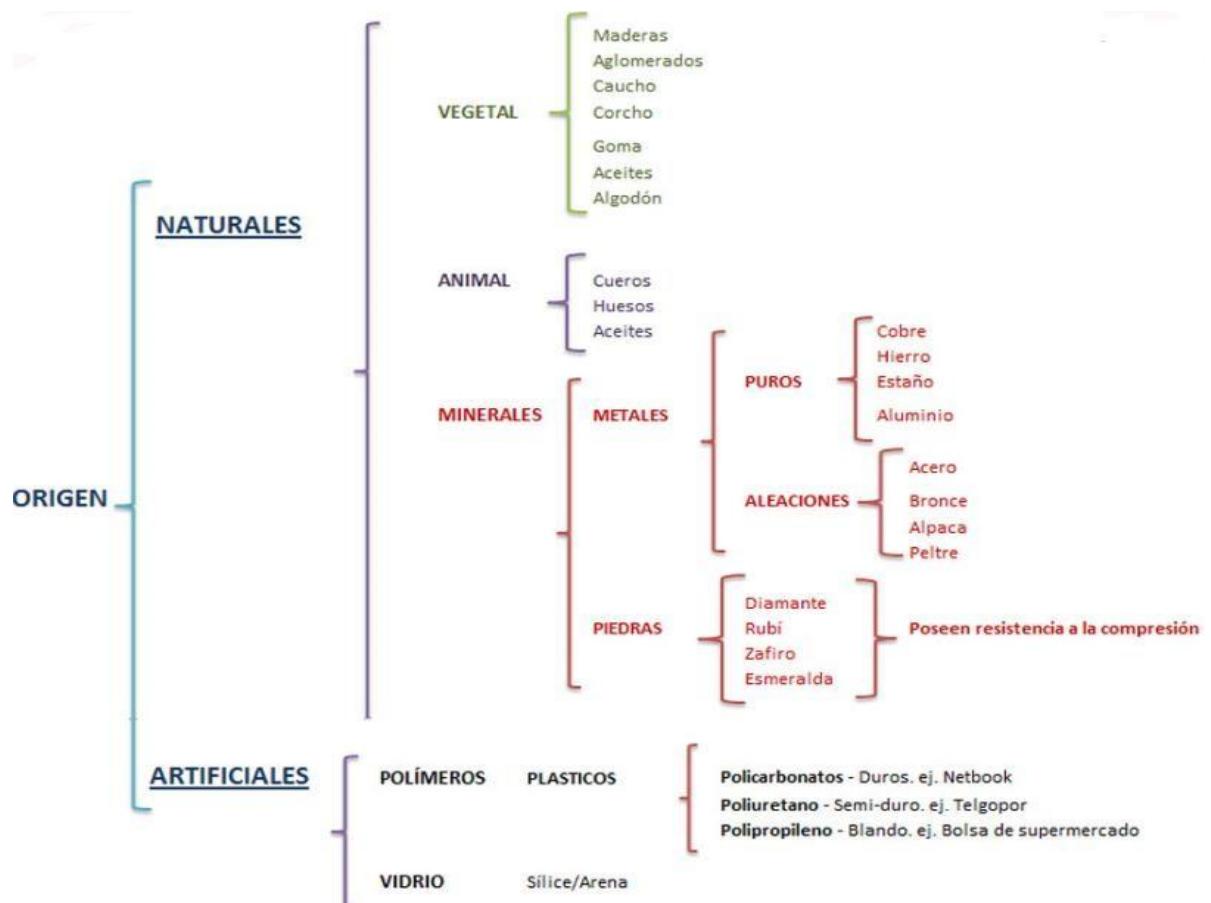
- Verdadero Falso

El lino es un material artificial porque el hombre tiene que plantarlo y cultivarlo.

- Verdadero Falso



Esquema de clasificación de los materiales según su origen:



Actividad N^a 2

1) Pienseen 10 ejemplos de materiales y Clasifíquelo según su origen

Algodón, hierro, papel, lana, corcho, madera, cemento, cuero.

ANIMAL	VEGETAL	MINERAL

B) Clasificación según su procedencia:

Materiales naturales: Se pueden obtener directamente del medio mediante técnicas que no implican la transformación de su naturaleza primaria.

Materiales transformados: sufren algún tipo de elaboración o manufactura previa a su utilización.

Materiales sintéticos: son fabricados de forma artificial por el ser humano a través de procesos químicos industriales.

Actividad N^a 3

1_Indica para cada objeto si se trata de un material natural, transformado o sintético.

- Campera de lana:
- Tijera:
- Teja:
- Neumático:
- Fotografía:
- Cuaderno:
- Camiseta de algodón:
- Cesta de mimbre:
- Camiseta de nylon:
- Medias de lycra:



DIRECTOR A CARGO: Prof. Nelson Ahumada

Prof. Andrea Quilpatay.-